

OpenAir™

Servomoteurs pour volets d'air

GSD..1A



Servomoteurs électriques rotatifs pour commandes à action progressive, tout ou rien ou 3 points

- Couple nominal 2 Nm
- Tension d'alimentation 24 V~ /24...48 V~ \equiv ou 100...240 V~
- Précâblés avec câble de raccordement 0,9 m
- Touche de débrayage du train d'engrenage pour réglage manuel
- Affichage de la position
- Contact auxiliaire pour fonctions supplémentaires

Principales caractéristiques

Lorsque la tension d'alimentation est appliquée, le servomoteur amène la vanne de régulation dans la position souhaitée.

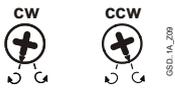
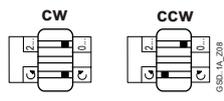
- Des moteurs à courant continu sans balais robustes, indépendants de la charge, assurent un fonctionnement fiable.
- Les servomoteurs ne nécessitent aucun contact de fin de course, sont protégés des surcharges et restent en position lorsque la butée mécanique est atteinte.
- Le train d'engrenages ne nécessite pas d'entretien et fonctionne de manière silencieuse.
- Fixation simples
- Blocage anti-torsion inclus.

Domaines d'application

Servomoteurs rotatifs sans ressort de rappel. Utilisés dans des installations de ventilation et de climatisation pour la commande de volets d'air et de clapets.

- Pour des surfaces de volet pouvant aller jusqu'à 0,3 m², selon la facilité de manœuvre.
- Adaptés à une utilisation avec régulateurs à action progressive (0/2...10 V-), 3 points ou tout ou rien pour la commande de volets d'air).
- Pour la commande directe de volets pour la régulation du débit dans des gaines d'air.
- Afin de garantir un fonctionnement durable et précis, nous recommandons de définir une valeur de durée des impulsions minimale de 500 ms pour les servomoteurs rotatifs utilisés avec une commande 3 points.

Fonctions

Référence	24 V~ / 24...48 V =	GSD14..1A	GSD16..1A
	100 ... 240 V~	GSD34..1A	GSD361.1A
Type de commande	tout ou rien et 3 points		à action progressive
Mouvement rotatif, sens de rotation	Rotation dans le sens horaire ou antihoraire selon ...		
	<p>... la commande. ... le sélecteur de sens de rotation.</p>  <p>En l'absence de courant, le servomoteur reste dans la position atteinte.</p>	<p>... la position du commutateur DIL sens horaire / sens antihoraire</p>  <p>... le signal de positionnement. Le moteur reste dans la position atteinte : ... si le signal de positionnement se maintient à une valeur constante ... en cas de coupure de la tension d'alimentation</p>	
Affichage de la position : mécanique	Affichage de l'angle de rotation avec indicateur de position/levier de réglage manuel.		
Affichage de la position : électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Indicateur de position : Une tension de sortie U = 0/2...10 V-, proportionnelle à l'angle de rotation, est générée. • Le sens d'action (inversé ou non) de la tension de sortie U est en fonction de la position du commutateur de sens de course DIL. 		
Contact auxiliaire	Réglé à l'usine 5° / 85°		
Réglage manuel	En appuyant sur la touche de débrayage, on peut effectuer un réglage manuel.		

Exécution

Boîtier

Le boîtier se compose essentiellement de matière plastique renforcée à la fibre de verre :

- Difficilement inflammable
- Non bromé
- Non chloré.

Références et désignations

Référence	Code article	Commande	Alimentation	Entrée du signal de commande Y	Indicateur de position U = 0/2...10 V =	Contact auxiliaire	Contact de sens de rotation	Alimentation auxiliaire 24 V- (G+)
GSD141.1A	S55499-D281	TOR ou 3 points	24 V~ /	-	-	-	Oui	-
GSD146.1A	S55499-D227		24...48 V -			2		
GSD341.1A	S55499-D282		100 ... 240 V~			-		
GSD346.1A	S55499-D230					2		
GSD161.1A	S55499-D228	Progressive	24 V~ /	0/2...10 V -	Oui	Oui	-	
GSD166.1A	S55499-D229		24...48 V =		2			
GSD361.1A	S55499-D231		100 ... 240 V~		Oui		-	Oui

Documentation produit

Thème	Titre	Référence
Fiche produit	Servomoteurs pour volets d'air GSD..1A	A6V10636055_fr--
Instructions de montage	Servomoteur rotatif GSD..1A	A6V10636060_----

Vous pouvez télécharger les documents apparentés comme les déclarations relatives à l'environnement et les déclarations CE, entre autres, à l'adresse Internet suivante :

<http://siemens.com/bt/download>

Remarques

Sécurité

	⚠ ATTENTION
	Consignes de sécurité spécifiques aux pays Le non-respect des consignes de sécurité spécifiques aux pays peut entraîner un danger pour les personnes et les biens. <ul style="list-style-type: none">• Veuillez respecter les indications de sécurité spécifiques aux pays et les directives de sécurité appropriées.• Le montage, la mise en service et la maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié.

Indications pour l'ingénierie

Contact auxiliaire

Ne peuvent pas être intégrés ultérieurement.

Installation

	⚠ AVERTISSEMENT
	Aucune protection interne des lignes d'alimentation des consommateurs externes Risque d'incendie et de blessure en cas de court-circuit. <ul style="list-style-type: none">• Adaptez la section des conducteurs à la valeur de référence du dispositif de protection contre les surtensions en amont, conformément aux prescriptions locales.

Maintenance

Les servomoteurs GSD1A sont sans entretien.

Recyclage

	<p>Cet appareil est à considérer comme un produit électronique au sens de la directive européenne 2012/19/ EU et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique.</p> <ul style="list-style-type: none">• Recyclez l'appareil selon les circuits prévus à cet effet.• Respectez la législation locale en vigueur.
---	--

Caractéristiques techniques

Alimentation GSD14..1A / GSD16..1A		
Tension d'alimentation (TBTS/TBTP) / fréquence		24 V~ ±20 % (19,2...28,8 V~) / 50/60 Hz 24...48 V = ±20 % (19,2...57,6 V =) ¹⁾
Consommation en fonctionnement	GSD14..1A	2,2 VA / 1,2 W
	GSD16..1A	2,4 VA / 1,4 W
Consommation à l'arrêt	GSD14..1A	1 VA / 0,5 W
	GSD16..1A	1,2 VA / 0,7 W
Alimentation GSD34..1A / GSD361.1A		
Tension d'alimentation / fréquence		100 ... 240 V~ ±10 % (90...264 V~) / 50/60 Hz
Consommation en fonctionnement	GSD34..1A	4,5 VA / 1,8 W
	GSD361.1A	3,7 VA / 1,4 W
Consommation à l'arrêt	GSD34..1A	2,4 VA / 0,9 W
	GSD361.1A	1,6 VA / 0,5 W
Données de fonctionnement		
Couple nominal		2 Nm
Couple maximal		5 Nm
Angle de rotation nominal		90°
Angle de rotation maximal (limitation mécanique)		95° ± 2°
Temps de course pour angle de rotation 90°		30 s
Durée d'enclenchement		100 %
Sens de rotation		Sens des aiguilles d'une montre / inverse des aiguilles d'une montre
Durée de vie mécanique		100 000 cycles
Niveau de puissance acoustique de l'entraînement		35 dB(A)
Entrées		
Signal de commande pour GSD14.1A		
Tension d'alimentation	(fils 1-6/G-Y1) (fils 1-7/G-Y2)	Sens horaire Sens antihoraire
24 V~ / 24...48 V =		
Signal de commande pour GSD34.1A		
Tension d'alimentation	(fils 4-6/N-Y1) (fils 4-7/N-Y2)	Sens horaire Sens antihoraire
100 ... 240 V~		
Signal de commande pour GSD16.1A		
Tension d'entrée	(fils 8-2/Y-G0)	0/2...10 V =
Consommation		0,1 mA
Résistance d'entrée		>100 KΩ
Sorties		
Indicateur de position		
Signal de sortie (GSD16..1A)	(fils 9-2/U-G0)	0...10 V = ±1 mA-
Signal de sortie (GSD361.1A)	(fils 9-2/U-G-)	
Tension de sortie U		
Courant de sortie max.		
Protégé contre les erreurs de raccordement		24 V~ / 24...48 V = max
Alimentation auxiliaire (GSD361.1A)	(fils 1-2/-G-)	24 V= ±20 %, 10 mA

Contact auxiliaire	
Tension de commutation	24...250 V~ / 12...30V ==
Charge admissible sur les contacts	6 A ohmique, 2 A inductif, min. 10 mA @ ~ 4 A ohmique, 2 A inductif, min. 10 mA @ 30 V == 0,8 A ohmique, 0,5 A inductif, min. 10 mA @ 60 V ==
Rigidité diélectrique des contacts par rapport au boîtier	4 kV~
Réglage contacts par défaut Contact A / Contact B	réglé à l'usine 5° / 85°

Câble de raccordement	
Longueur de câble	0,9 m
Section de câble	0,75 mm ²

Indice de protection et classes d'isolement	
Classe de protection de l'appareil 24 V~ / 24...48 V == 100 ... 240 V~	EN 60730 III II
Indice de protection du boîtier	IP54 selon EN 60529

Conditions ambiantes	
Fonctionnement – Conditions climatiques – Lieu de montage – Température (étendue) – Humidité, sans condensation	CEI 60721-3-3 Classe 3K5 interne, protégé contre les intempéries -32...+55 °C < 95 % H.r.
Transport – Conditions climatiques – Température (étendue) – Humidité, sans condensation	CEI 60721-3-2 classe 2K3 -32...+70 °C < 95 % H.r.
Stockage – Conditions climatiques – Température (étendue) – Humidité, sans condensation	CEI 60721-3-1 Classe 1K3 -32...+50 °C < 95 % H.r.
Conditions mécaniques	Classe 2M2

Normes et directives	
Norme relative aux produits	EN 60730 Partie 2-14: règles particulières pour les actionneurs électriques
Compatibilité électromagnétique (domaine d'utilisation)	Pour des bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels
Conformité européenne (CE)	A5W00004362 ²⁾
Conformité RMC	A5W00004363 ²⁾
Conformité EAC	Conformité eurasiatique
UL	UL selon UL 60730 http://ul.com/database cUL ¹⁾ selon CSA-C22.2 No. 24-93

Respect de l'environnement

Les déclarations environnementales A5W00030346-A ²⁾ précisent les caractéristiques du produit liées au respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, mise au rebut).

Encombres

Servomoteur L x H x P	cf. "Encombres", p. 10
Axe de registre	
rond	8...15 mm
carré	6...11 mm
Longueur minimum	20 mm
Dureté maximum	<300 HV

Poids

Sans emballage	Max. 0,55 kg, sans commutateur Max. 0,7 kg, avec commutateur
----------------	---

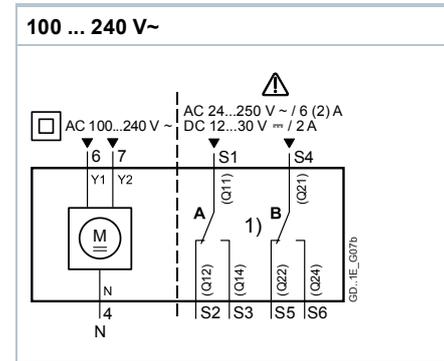
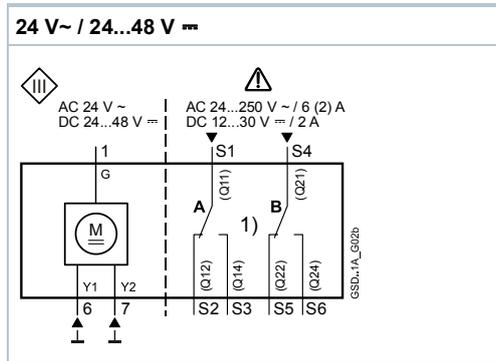
¹⁾ cUL:

²⁾ Ces documents sont téléchargeables sur <http://siemens.com/bt/download>.

Schémas des connexions

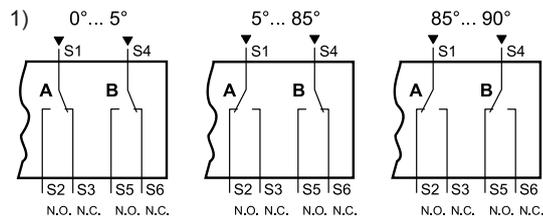
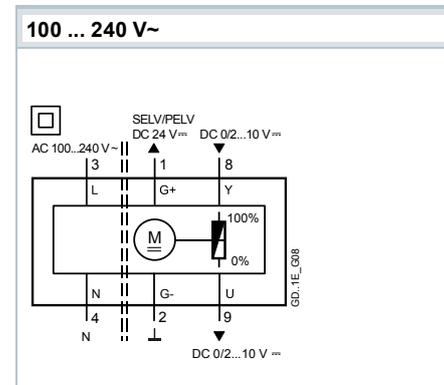
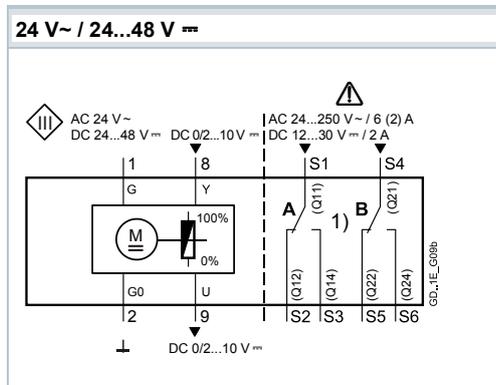
GSD14..1A (tout ou rien, commande 3 points)

GSD34..1A (tout ou rien, commande 3 points)



GSD16..1A (Commande progressive)

GSD361.1A (Commande progressive)



Servomoteur Position	Contact A S1 activé sur	Contact B S4 activé sur
0°...5°	S3	S6
5°...85°	S2	S6
85°...90°	S2	S5

Schémas de raccordement

Commande pour GSD1..1A (24 V~ / 24...48 V ~)

Tout ou rien, commande à un fil Interrupteur unipolaire unidirectionnel (SPST)	Tout ou rien, commande à deux fils Interrupteur unipolaire bidirectionnel (SPDT)	Commande 3 points	Commande progressive
<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p>
<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p>	<p>AC 24 V ~ DC 24...48 V ~</p>	

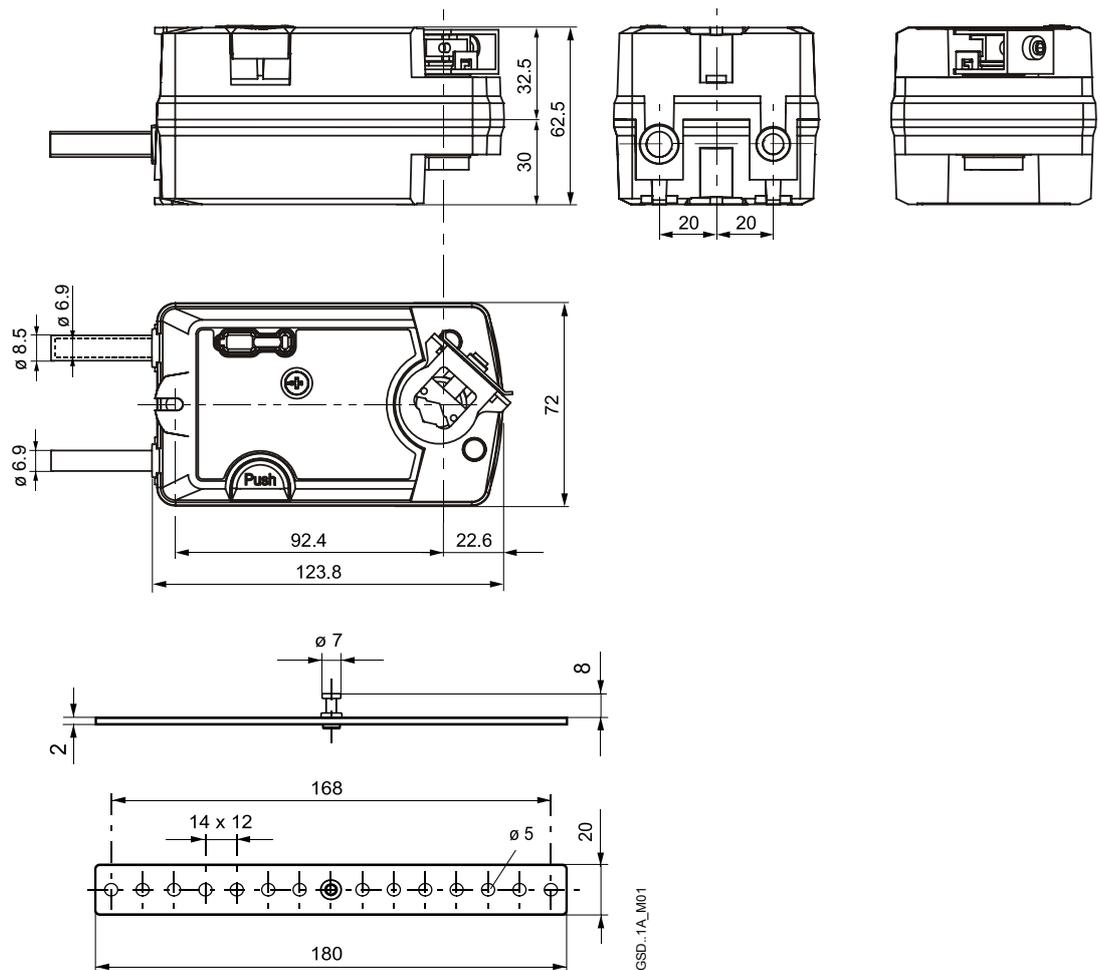
Commande pour GSD3..1A (100 ... 240 V~)

Tout ou rien, commande à un fil Interrupteur unipolaire unidirectionnel (SPST)	Tout ou rien, commande à deux fils Interrupteur unipolaire bidirectionnel (SPDT)	Commande 3 points	Commande progressive
<p>AC 100...240 V ~</p>	<p>AC 100...240 V ~</p>	<p>AC 100...240 V ~</p>	<p>AC 100...240 V ~</p>

Identification des câbles

Raccordement	Code	N°	Couleur	Abréviation	Signification
Servomoteurs 24 V~ 24...48 V =	G	1	rouge	RD	Potentiel du système 24 V~ / 24...48 V =
	G0	2	noir	BK	Zéro du système
	Y1	6	violet	VT	Signal de positionnement 0 V~/– „Sens horaire" (GSD14..1A)
	Y2	7	orange	OG	Signal de positionnement 0 V~/– „Sens antihoraire" (GSD14..1A)
	Y	8	gris	GY	Entrée de signal (GSD16..1A)
	U	9	rose	PK	Sortie de signal (GSD16..1A)
Servomoteurs 100 ... 240 V~	L	3	Marron	BR	Phase, 100...240 V~
	N	4	bleu clair	BU	Conducteur de neutre
	Y1	6	noir	BK	Signal de commande 100 ... 240 V~ „Sens horaire" (GSD34..1A)
	Y2	7	blanc	WH	Signal de commande 100 ... 240 V~ „Sens antihoraire" (GSD34..1A)
	G+	1	rouge	RD	Bus potentiel 24 V– = (GSD361.1A)
	G-	2	Noir	BK	Zéro du système (GSD361.1A)
	Y	8	gris	GY	Entrée de signal (GSD361.1A)
	U	9	rose	PK	Sortie de signal (GSD361.1A)
Contact auxiliaire	Q11	S1	gris/rouge	GY RD	Contact A entrée
	Q12	S2	gris/bleu	GY BU	Contact A contact normalement ouvert
	Q14	S3	gris/rose	GY PK	Contact A contact normalement fermé
	Q21	S4	noir/rouge	BK RD	Contact B entrée
	Q22	S5	noir/bleu	BK BU	Contact B normalement ouvert
	Q24	S6	noir/rose	BK PK	Contact B contact normalement fermé

Encombres



Dimensions en mm

